

顎裂治療の臨床統計

著者	幸地 省子
雑誌名	東北大学歯学雑誌
巻	18
号	1
ページ	90-94
発行年	1999-06
URL	http://hdl.handle.net/10097/31663

原 著

顎裂治療の臨床統計

幸 地 省 子

東北大学歯学部附属病院顎口腔機能治療部
(部長: 越後成志教授)

Clinical and statistical study of surgical therapy for maxillary and alveolar clefts

Shoko Kochi

Clinics for Maxillo-Oral Disorders, Tohoku University Dental Hospital
(Chief: Prof. Seishi Echigo)

Abstract: We studied the type and number of operations performed to correct for maxillary and alveolar clefts until December 31, 1997. We also examined operation time and institution, cleft type, and age at the time of surgery for patients registered on the CPT list of Tohoku University Dental Hospital. Periosteoplasty was performed in 29 patients, transplantation of artificial materials in 4, transplantation of particulate marrow and cancellous bone with artificial materials in 1, grafting of cortical bone chips of the mandible in 1, grafting of particulate marrow and cancellous bone harvested from the chin region in 2, and bone grafting using PMCB harvested from the iliac bone in 900. The number of bone grafts using PMCB from the iliac bone increased from 1992 and 1994, related to the early age at which PMCB grafting was performed. Grafting was performed in 543 patients at the Department of Oral & Maxillofacial Surgery 2, Tohoku University Dental Hospital and in 165 at the Department of Oral & Maxillofacial Surgery 1. The total number of patients receiving PMCB grafts at these two departments accounted for almost 80 percent of all patients.

Key words: cleft lip and/or palate, secondary bone grafting, particulate marrow and cancellous bone grafting, clinical and statistical study

緒 言

口唇裂口蓋裂に対する総合治療の中で、口唇裂初回手術や口蓋裂初回手術と並んで、顎裂骨欠損部を再建する顎裂治療は必須の手術である¹⁾。東北大学歯学部附属病院顎口腔機能治療部で咬合管理している患者に対しては、顎裂治療の中で最も効果的である新鮮自家腸骨海綿骨細片移植術を行って永久歯咬合を形成する治療方針をとっているが、手術時年齢が低くなっている。また最近、この骨移植術は、口唇裂口蓋裂治療に携わるどの医療機関でも実施されるようになった。このような背景の中で、どのような内容の顎裂治療がどのような状況で行われているかを明らかにする目的

で、本調査を実施した。

方 法

東北大学歯学部附属病院 CPT 名簿に登録されている患者を対象として、歯学部病院開設以来 1997 年 12 月までに行われた顎裂治療について、その種類を幸地の区分¹⁾にしたがって、また治療時期、治療実施医療機関、患者の裂型と治療を実施した時の年齢を調査した。

調査に際して、著者が作成してきた骨移植に関するデータベース（平成 3 年度科学研究費補助金一般研究 (C) で作成したデータベース²⁾に、その都度症例を追加してきたもの）と幸地らの報告³⁾で用いた口唇裂口

蓋裂患者の手術に関するデータベース、口唇裂口蓋裂患者用外来カルテを用いた。さらに確認のために、歯学部附属病院以外の各医療機関から提供された骨移植症例に関する記録も用いた。

結 果

口唇裂初回手術や口蓋裂初回手術時に顎裂を口唇粘膜や頬粘膜で閉鎖したか否か、あるいは粘膜骨膜で閉鎖したか否かについては、記録が十分でないために、明らかにすることができなかった。

骨膜形成術、すなわち boneless bone grafting⁴⁾ を二

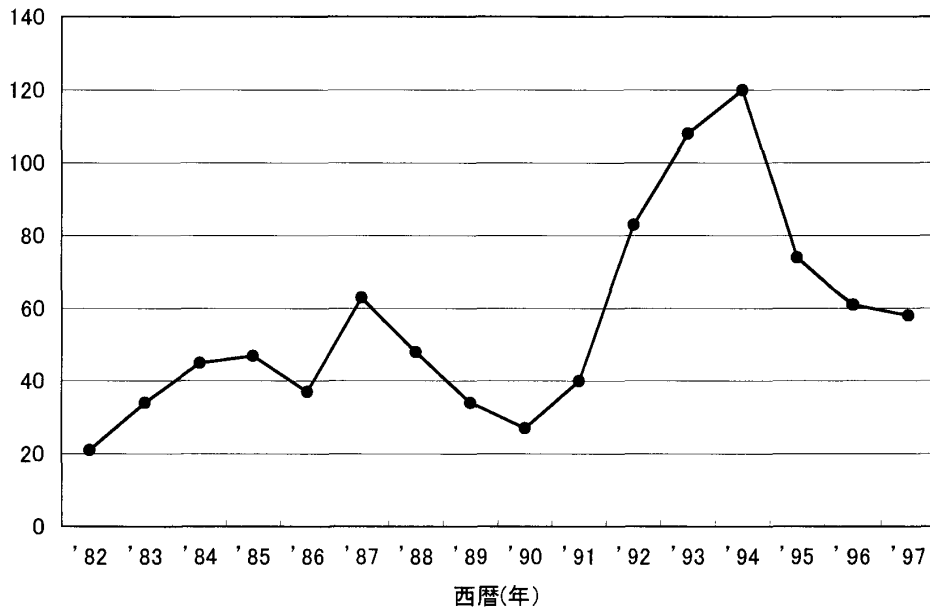


図1 顎裂への新鮮自家腸骨海綿骨細片移植術件数の変遷

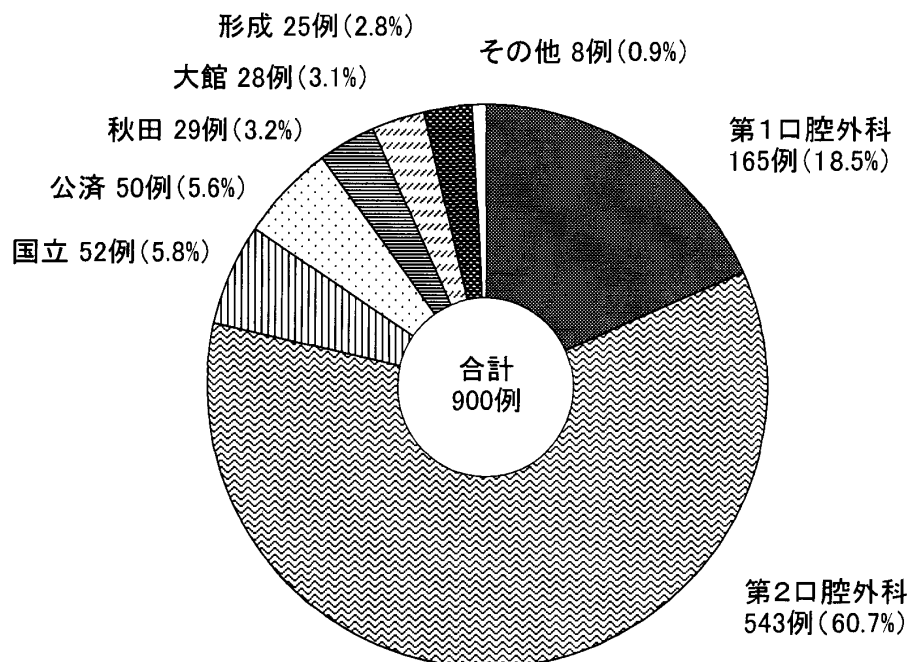


図2 医療機関別新鮮自家腸骨海綿骨細片移植術件数

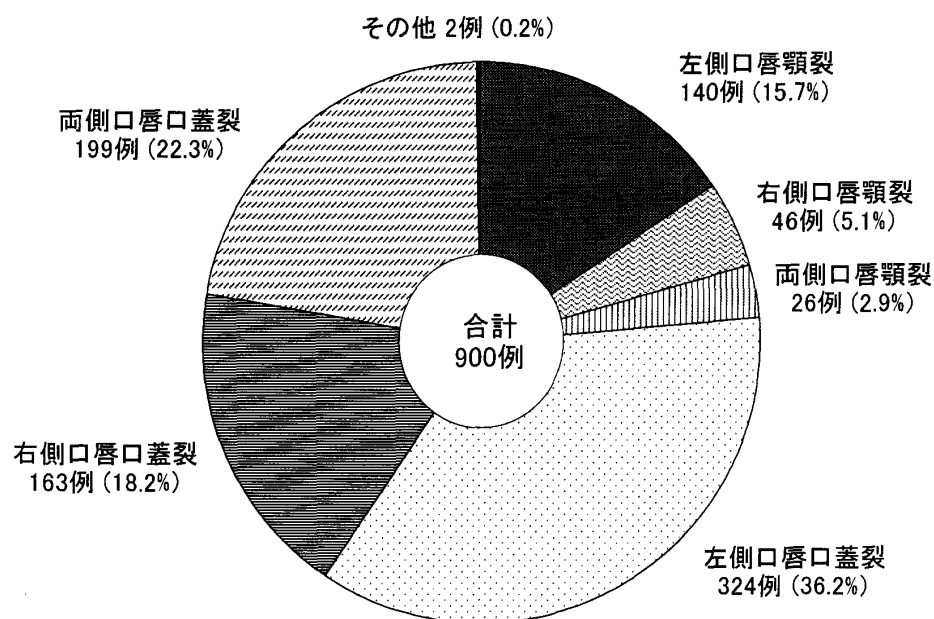


図3 裂型別新鮮自家腸骨海綿骨細片移植術件数

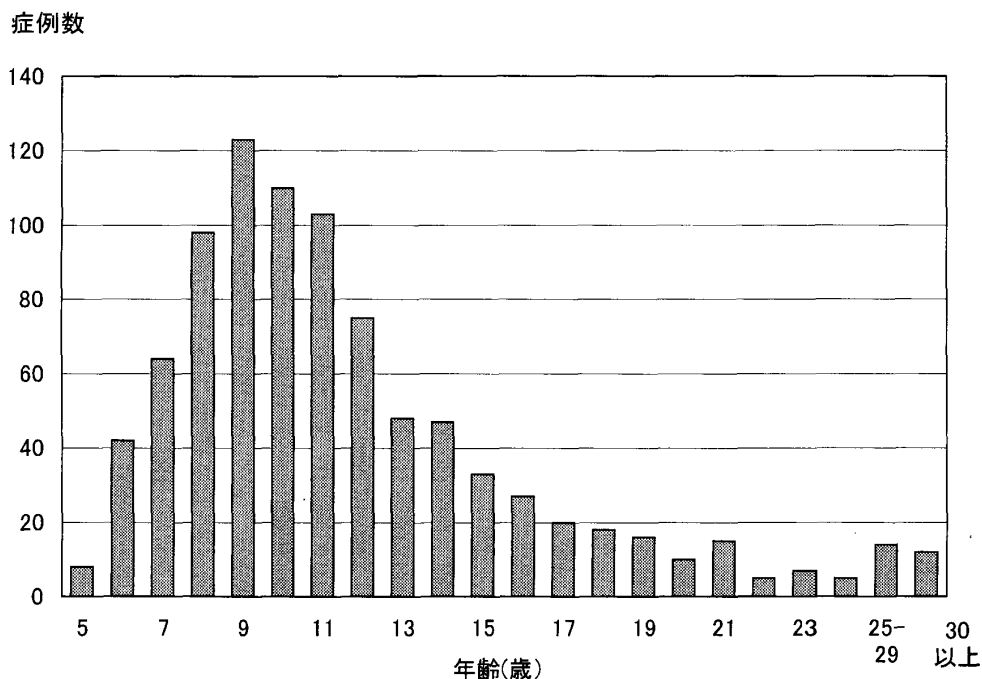


図4 新鮮自家腸骨海綿骨細片移植術施行時の年齢

次的に施行したものは、29例であった。人工材料を移植したものが4例、人工材料と腸骨海綿骨細片の混合移植が1例であった。腸骨ブロック骨移植は2例、下顎皮質骨細片移植が1例であった。最も多かったのが、新鮮自家海綿骨細片移植であり、902例であった。この中2例で下顎骨オトガイ部から採取した海綿骨細

片が用いられたが、それ以外の900例は腸骨海綿骨細片であった。

新鮮自家腸骨海綿骨細片移植術が施行された900例について、年代別、医療機関別、裂型別、骨移植術施行時年齢別に集計した。年代別では、1994年が最も多く120例、ついで1993年108例、1992年83例、1995

年 74 例の順であった(図 1)。医療機関別では、東北大学歯学部附属病院第二口腔外科が 543 例と最も多かった(図 2)。同歯学部附属病院第一口腔外科が 165 例であり、両科で約 8 割を占めた。以下国立仙台病院歯科口腔外科 52 例、東北公済病院歯科口腔外科 50 例、秋田大学医学部病院歯科口腔外科 29 例、大館市立総合病院歯科 28 例、東北大学医学部病院形成外科 25 例であった。裂型別では、左側口唇口蓋裂が 324 例と最も多かった。両側口唇口蓋裂が 199 例と続き、さらに右側口唇口蓋裂が 163 例、左側口唇顎裂が 140 例であった(図 3)。骨移植術施行時年齢は、最年少が 5 歳 7 か月、最年長が 38 歳 2 か月であった。また年齢別では、9 歳が 123 例と最も多く、10 歳 110 例、11 歳 103 例、8 歳 98 例と続いた(図 4)。新鮮自家腸骨海綿骨細片移植術至適年齢 11 歳未満⁵⁻¹¹⁾で行われた例は 445 例であり、約半数を占めた。

考 察

東北大学歯学部附属病院 CPT 名簿に登録されている患者に対する顎裂治療の内容を調査した結果、圧倒的に新鮮自家腸骨海綿骨細片移植例が多かった。

年代別にみると、1992 年に 1991 年の約 2 倍の症例数となり、さらに 1993 年、1994 年と増加した。その理由は、新鮮自家腸骨海綿骨細片移植術後に形成される骨架橋形成状態に関する研究結果⁵⁻⁷⁾が明かとなったため、骨移植術を至適年齢で実施する治療計画に変更し、顎口腔機能治療部から同手術を依頼する年齢が低くなり、その症例数分が従来の年齢で行われていた症例に上積みされるようになったことによる。さらに 1993 年秋からは、上顎永久中切歯萌出時期に照準を合わせて骨移植を実施する¹²⁾こととし、顎裂を充填するに十分な海綿骨が採取できると考えられた例に対しては、さらに年齢を下げて骨移植術を実施するようにしたことから、症例数が増加したものである。

一方で、顎裂への新鮮自家腸骨海綿骨細片移植が一般化し、口唇裂や口蓋裂の初回手術を実施する他の医療機関でもこの骨移植が実施されるようになった。また、1994 年からは、秋田大学医学部附属病院歯科口腔外科、国立仙台病院歯科口腔外科の充実が配慮されて、これらの医療機関でも顎裂への骨移植術が実施されるようになったが、手術件数の合計は、高々 5% 程度で

あった。約 6 割は、東北大学歯学部附属病院第二口腔外科で実施されており、その合計は 543 例であった。しかし、この総数は、越後¹³⁾の報告数 614 例よりも 70 例ほど少なかった。今回の調査結果で示した症例数も、再骨移植症例を含めた延べ症例数であり、集計方法は同じである。したがって、両報告で差異が生じた理由は、越後¹³⁾の報告では、他医療機関で実施された骨移植術症例も含めて集計されたためと考える。

裂型別にみて、両側口唇口蓋裂が 2 番目に症例数が多かったが、二期的に骨移植を行う例¹⁴⁾や、再骨移植術例が相対的に多かったためと考えられる。骨移植施行時年齢別症例分布をみると、先の報告¹⁰⁾においては、最年少が 7 歳 4 か月であり、11 歳未満が 41%、8 歳未満が 0.7% であった。これに対して、本研究では、最年少が 5 歳 7 か月、11 歳未満が約半数、8 歳未満が 13% を占めており、低年齢化の傾向がみられた。一方、最年長は 38 歳 2 か月であって、先の報告 30 歳¹⁰⁾よりも高齢化しており、顎裂への骨移植が広い年齢層で実施されるようになったことが示された。

なお本調査の中で、人工材料を移植した 4 例中 2 例については、口唇裂口蓋裂患者用外来カルテが不明のため、越後¹³⁾の報告を用いて確認せざるをえなかった。

結 語

東北大学歯学部附属病院 CPT 名簿に登録されている患者の顎裂治療の内容を調査したところ、そのほとんどが新鮮自家腸骨海綿骨細片移植であった。この骨移植術は 1982 年から行われたが、年代により変遷がみられた。また、この骨移植術が施行された年齢は、若年化する一方で高齢化も認められ、広い年齢層で行われるようになったことがうかがえた。

謝 辞

本研究での調査に協力いただきました国立仙台病院歯科口腔外科山口 泰先生、秋田大学医学部附属病院歯科口腔外科高橋 哲先生、福田雅幸先生、東北公済病院歯科口腔外科熊谷正浩先生、大館市立総合病院歯科佐々木知一先生に感謝いたします。

内容要旨：東北大学歯学部附属病院 CPT 患者登録簿に登録されている患者を対象として、1997 年 12

月までに行われた顎裂治療について、その種類、治療時期、治療実施医療機関、患者の裂型と治療を実施した時の年齢を調査した。骨膜形成術を二次的に施行したもの 29 例、人工材料を移植したもの 4 例、人工材料と腸骨海綿骨細片の混合移植 1 例、腸骨ブロック骨移植 2 例、下顎皮質骨細片移植 1 例、新鮮自家オトガイ海綿骨細片移植 2 例、新鮮自家腸骨海綿骨細片移植 900 例であった。新鮮自家腸骨海綿骨細片移植術件数は 1992 年から 1994 年にかけて多かったが、骨移植術施行時年齢の若年化と関連していた。医療機関別では、東北大学歯学部附属病院第二口腔外科が最も多く 543 例、同第一口腔外科 165 例であり、両方で 8 割弱を占めた。

文 献

- 1) 幸地省子：口唇裂口蓋裂の顎裂治療—新鮮自家腸骨海綿骨細片移植について。東北大歯誌 **17**: 122-142, 1998.
- 2) 幸地省子：口蓋裂の骨欠損部への骨移植と咬合誘導に関する研究。平成 3 年度科学研究費補助金一般研究 C 報告書（課題番号 01571085）。1992.
- 3) 幸地省子, 猪狩俊郎, 飯野光喜：口唇裂口蓋裂手術件数の変遷。東北大歯誌 **16**: 129-133, 1997.
- 4) Skoog, T.: The Use of Periosteal Flap in the Repair of Clefts of the Primary Palate. Cleft Palate J **2**: 332-339, 1965.
- 5) 幸地省子, 越後成志, 猪狩俊郎, 飯野光喜, 安藤良晴, 高橋長洋, 飯塚芳夫, 松田耕策, 山口 泰, 手島貞一：顎裂部に対する自家腸骨海綿骨細片移植—第 2 報 骨架橋形成について。日口外誌 **33**: 2152-2158, 1987.
- 6) 幸地省子, 東福寺直道, 松井桂子, 仲島宏敏, 高橋哲, 手島貞一：顎裂への新鮮自家腸骨海綿骨細片移植—歯槽頂の高さの評価。日口外誌 **39**: 735-741, 1993.
- 7) 幸地省子, 松井桂子, 飯野光喜, 高橋 哲, 玉木祐介, 森川秀広, 福田雅幸, 君塚 哲, 熊谷正浩, 斉藤哲夫, 猪狩俊郎, 山口 泰, 越後成志, 手島貞一：顎裂への新鮮自家腸骨海綿骨細片移植—垂直的な骨架橋幅の評価。日口外誌 **39**: 972-983, 1993.
- 8) 飯野光喜, 幸地省子, 森川秀広, 松井桂子, 高橋哲, 越後成志, 手島貞一：永久歯咬合形成からみた顎裂に対する骨移植術の手術時期に関する検討。日口蓋誌 **19**: 249-256, 1994.
- 9) Kochi, S. and Teshima, T.: Bone Grafts in the Alveolar Cleft Using Autogenous Particulate Marrow and Cancellous Bone: Successful Bone Formation and Related Factors. Dentistry in Japan **31**: 62-66, 1994.
- 10) 幸地省子, 猪狩俊郎, 飯野光喜, 松井桂子, 高橋哲, 福田雅幸, 千葉雅俊, 伊藤まゆみ, 斉藤哲夫, 松田耕策, 山口 泰, 越後成志, 手島貞一：顎裂への新鮮自家腸骨海綿骨細片移植。日口蓋誌 **20**: 59-74, 1995.
- 11) 福田雅幸, 幸地省子, 高橋 哲, 永井宏和, 高野裕史, 松井桂子, 越後成志：顎裂への新鮮自家腸骨海綿骨細片移植術—術後早期にみられた経過不良症例に関する検討—。日口蓋誌 **21**: 156-163, 1996.
- 12) 幸地省子, 山口 泰, 千葉雅俊, 飯野光喜, 神谷則昭：上顎永久中切歯萌出期の顎裂への骨移植—左側完全口唇口蓋裂 1 女子症例—。日口蓋誌 **23**: 91-96, 1998.
- 13) 越後成志：第二口腔外科における口唇裂口蓋裂患者に対する二次的顎裂部骨移植。東北大歯誌 **17**: 111-121, 1998.
- 14) Iino, M., Sasaki, T., Kochi, S., Fukuda, M., Takahashi, T. and Yamaguchi, T.: Surgical repositioning of the premaxilla in combination with two-stage alveolar bone grafting in bilateral cleft lip and palate. Cleft Plate-Craniofacial J **35**: 304-309, 1998.